

technologie

(R)EVOLUTIE

Is Apple's App Store echt van grotere invloed op ons leven dan de industriële revolutie?

Tien jaar geleden waren Apple-reclames nog simpel in hun boodschap, bescheiden bijna. In een serie van korte filmpjes die alleen in de VS op televisie werden uitgezonden, stond een stoffige zakenman in te groot, poepbruin pak (de verpersoonlijking van Microsofts pc) tegenover een frisse jongeman in lichtblauw T-shirt en spijkerbroek (Apple's Mac).

Op Apple's Worldwide Developers Conference, een paar maanden geleden, werd een nieuwe Apple-video gepresenteerd. De video wordt interessant bij 0:49, als astrofysicus Neil deGrasse Tyson de impact van applicaties in combinatie met de mobiele telefoons waarop die draaien, vergelijkt met die van de microscoop en de telescoop. En het wordt nog interessanter als op 1:13 James Manyika wordt geciteerd, directeur van McKinsey & Company en onderzoekstak McKinsey Global Institute: 'Als je dacht dat de industriële revolutie transformatieel was... de App Store is veel groter.'

De reacties op talloze websites en social media waren niet van de lucht en bij vlagen spottend. 'Apple really thinks it's a bigger deal than the industrial revolution' (Business Insider); 'Apple beweert ook dat Steve Jobs belangrijker is dan Abraham, Jesus en Mohammed bij elkaar' (Peter Broucker op Twitter).

Toen Apple zeven jaar geleden de iPhone presenteerde, bestond er nog geen App Store. Die kwam in 2008, tegelijk met de lancering van de iPhone 3G. Sindsdien geldt: wie een goed idee voor een app heeft, kan dat op een vrij goedkope manier realiseren en distribueren. Zo heeft niet alleen de maker, maar hebben ook miljoenen anderen profijt van dat idee. Bedrijven kunnen hun klanten ermee van dienst zijn (98 procent van de Fortune 500-bedrijven heeft een app, beweert Apple) en met spelletjes kunnen we de tijd doden in de trein.

Door gebruik te maken van data van sensoren en andere hardware, zoals satellieten, kan zelfs jan met de pet met een app 'zichzelf en zijn omgeving onderzoeken' – dat is wat Tyson met zijn opmerking in de Apple-video bedoelde, legde hij later aan de Amerikaanse technologiesite VentureBeat uit. 'Je hoeft geen wetenschapper te zijn, maar leren wat het betekent om iets te meten is belangrijk voor een geïnformeerde democratie.'



'Apple beweert ook dat Steve Jobs belangrijker is dan Abraham, Jesus en Mohammed bij elkaar'

De – eerste – industriële revolutie had een andere impact op onze samenleving. Met de stoommachine konden handmatig vergaarde producten voortaan machinaal worden geproduceerd. Daarmee ontstonden fabrieken, floreerden de mijnen en de textielindustrie, kwam de urbanisatie op gang en veranderde het leven van alledag. De gevolgen werden nog groter toen de stoomtrein in 1824 zijn intrede deed, waarmee de aanvoer van grondstoffen en het vervoer van de eindproducten op grotere schaal kon plaatsvinden.

Aan de zogenoemde tweede industriële revolutie wordt de introductie van staal en de verbrandingsmotor toegeschreven, alsook de verbeterde gloeilamp van Thomas Edison en de uitvinding van de wisselstroommotor, waardoor elektriciteit in gewone huishoudens beschikbaar werd.

'Hij dacht dat het krijgen van een kind gelijkstond aan het delven van zijn graf.'
- Ingmar Heytze >> pag 122



O, en (onder meer) de gevolgen van de industriële revolutie voor mens en samenleving gaven ook nog eens aanleiding tot de formulering van een heuse politieke en sociaal-economische ideologie die tot het einde van de vorige eeuw de geopolitieke verhoudingen domineerde: het marxisme. Nu jij weer, Manyika.

Manyika's bewering dat de App Store invloedrijker is geweest dan de industriële revolutie behoeft enige context, vertelt hij aan Esquire. 'Een online winkel voor applicaties, zoals de App Store, is een symbool van iets veel groters, namelijk digitalisering. De snelheid en mate waarin we producten van de digitalisering in gebruik nemen, staat in geen verhouding tot die van de industriële revolutie. Dat is het punt dat ik wilde maken.'

Manyika legt de cijfers naast elkaar: het duurde meer dan vijftig jaar voordat de helft van de Amerikaanse huishoudens een vaste telefoonlijn had, meer dan honderd jaar voordat elektriciteit vijftig miljoen gebruikers had en 38 jaar voordat radio zoveel luisteraars had. Facebook trok zes miljoen gebruikers aan in het eerste jaar, een getal dat zich inmiddels verveelvoudigd heeft, het Chinese WeChat (een berichtendienst en sociaal netwerk ineen) verzamelde in vier jaar tijd driehonderd miljoen gebruikers, in Apple's App Store verschenen in het eerste jaar 150.000 applicaties, inmiddels zijn het er 1,5 miljoen en hebben de gebruikers in totaal meer dan honderd miljard apps gedownload. Dat is meer dan dertien per bewoner van deze planeet.

De App Store heeft een bescheiden rol in dezen, maar is, samen met eBay en vergelijkbare platformen voor online (micro)handel, wel belangrijk, legt Manyika uit: 'Die platformen maken het mogelijk voor individuen om iets te ontwikkelen en op grote schaal, over de landsgrenzen heen, te verhandelen. Zij verkopen daardoor gemiddeld achttien keer zoveel als een handelaar die niet op zo'n digitaal platform zit, zo hebben wij onderzocht. Belangrijker: dergelijke platformen dragen bij aan een bredere participatie in de globale economie. Twintig jaar geleden werden handelstromen gedomineerd door een paar grote landen en een paar grote bedrijven, nu zijn er veel meer landen

en bedrijven van diverse omvang bij betrokken. Dat is belangrijk, en goed voor het bruto nationaal product van die landen.'

Manyika doceert verder: 'Door de industriële revolutie is het bnp per hoofd van de bevolking van het Verenigd Koninkrijk verdubbeld. Dat is indrukwekkend, maar het duurde 145 jaar en de bevolking telde slechts negen miljoen zielen. We zien nu al dat digitalisering het bnp veel sneller beïnvloedt. Als je "het internet" als een sector ziet en naar de bijdrage ervan aan het bnp kijkt, dan is het groter dan energie, landbouw of welke andere belangrijke sector ook.'

Natuurlijk, zonder staal geen smartphone en zonder elektriciteit hadden we het ding nooit kunnen opladen. Maar ook de industriële revolutie bouwde voort op uitvindingen en bewegingen die reeds waren ingezet tijdens de Verlichting – hoe kan het ook anders. Er werden flinke investeringen gedaan in compleet nieuwe infrastructures

'Kijk je naar de bijdrage van internet aan het bnp, dan is het groter dan energie, landbouw of welke andere belangrijke sector ook'



(spoorwegen, een elektriciteitsnetwerk), waar de digitalisering op haar beurt weer gretig gebruik van maakt, al waren ook voor deze revolutie nieuwe infrastructures nodig (breedbandinternet, mobiele betaalmethodes). Dat de ene revolutie voortbouwt op verworvenheden van een andere, is evident. Zoals het ook te gemakkelijk is om de discussie af te doen met de suggestie: probeer een week te leven zonder apps en probeer het daarna een week zonder dat wat de industriële revolutie heeft voortgebracht.

De industriële revolutie had wezenlijke, verstrekkende gevolgen voor de manier waarop steden ingericht werden, werk eruit ging zien en de economie in elkaar stak; op de manier waarop een samenleving zichzelf organiseerde, kortom. Het moet nog blijken of de nog maar net ingezette 'derde industriële revolutie' ook veranderingen op deze schaal teweeg zal brengen.

Manyika ziet de eerste signalen al wel: 'We zien nu al dat kunstmatige intelligentie menselijk werk vervangt. Wat voor werk mensen doen, is aan het veranderen – binnen de levenscyclus van een mens. Door Airbnb verzamelen toeristen zich niet meer allemaal in het centrum van een stad, waardoor commerciële activiteiten zich meer verspreiden. Twintig procent van de bestemmingsgebieden in grote steden wordt nu nog gereserveerd voor parkeerplekken. Als auto's zichzelf kunnen parkeren en weer voor kunnen rijden, kan een stad er heel anders uit gaan zien.'

Het is voorbarig om de 'derde industriële revolutie', de digitalisering, die nog maar een krappe twintig jaar aan de gang is, te meten aan de eerste en tweede industriële revolutie, die grofweg 150 jaar besloegen. Apps maken ons leven vooralsnog vooral iets gemakkelijker, iets interessanter, iets gemakkelijker. Iets. Maar deze revolutie heeft het wel degelijk in zich onze samenleving andermaal te herstructureren. Nadat we uitgesnaphat zijn, natuurlijk.

Rens Lieman is Esquire's tech-expert.